

PENGENDALIAN FAKTOR DETERMINAN SEBAGAI UPAYA PENATALAKSANAAN HIPERTENSI DI TINGKAT PUSKESMAS

DETERMINANT FACTORS CONTROL FOR MANAGE HYPERTENTION INCREASE ON PRIMARY HEALTH CARE LEVEL

S.A. Nugraheni¹, Meilina Suryandari², Ronny Aruben²

¹Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro, Semarang

²Alumni Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro, Semarang

ABSTRACT

Background: Obesity is the one of hypertension risk factors which is influenced by food intake and physical exercise. The aim of this study was to know the correlation between the determinant factors and the systolic blood pressure to manage hypertension cases especially at primary health care level.

Method: This study used survey method with cross sectional approach. The population were the adult men between 40 – 60 years old who live in The Bina Marga complex in Semarang. The sample 32 adult men who were chosen purposively. The data were collected by interviews, recall method 2 x 24 hour not in sequence, anthropometrics measure and examination blood pressure. The data were analyzed by pearson product moment test and multiplied linear regression.

Result: Result of the study were: respondents with possibility of risked waist hip ratio (3,1%), over body mass index (43,8%), less physical exercise (56,3%), over fat intake (40,6%), enough natrium intake (12,5%), less fibre intake (53,1%), less potassium intake (81,3%), less calcium intake (43,8%) and high blood pressure (46,9%). Statistic analysis showed that there were correlation between physical exercise, fat intake, natrium intake, fibre intake, potassium intake and systolic blood pressure.

Conclusions: Suggestions for the prevention of hypertension in primary health care level are doing physical exercise, decreasing fat intake less than 30% of the total energy, decreasing natrium intake less than 2300 mg/day, increasing fibre intake more than 25 gram/day, increasing potassium intake until 2500 mg/day and checking the blood pressure regularly.

Keywords: waist hip ratio, body mass index, physical exercise, fat, natrium, fibre, potassium, calcium, systolic blood pressure

ABSTRAK

Latar belakang: Obesitas sebagai salah satu faktor risiko hipertensi dipengaruhi oleh asupan makanan dan kebiasaan olahraga. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis beberapa faktor determinan seperti Rasio Lingkar Pinggang-Panggul (RLPP), Indeks Massa Tubuh (IMT), kebiasaan olahraga, asupan lemak, asupan natrium, asupan serat, asupan kalium dan asupan kalsium yang berhubungan dengan tekanan darah sistolik; sebagai salah satu upaya penatalaksanaan hipertensi di tingkat puskesmas.

Metode: Jenis penelitian ini adalah survei dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian laki-laki dewasa berumur 40 – 60 tahun yang tinggal di kompleks Bina Marga Semarang, sedangkan sampel diambil secara *purposive* sebanyak 32 orang. Pengambilan data dilakukan dengan wawancara, *recall* 2 x 24 jam tidak berurutan, penilaian antropometri dan

pengukuran tekanan darah. Analisis data menggunakan korelasi *pearson product moment* dan regresi linear berganda.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan responden memiliki RLPP kemungkinan berisiko penyakit jantung (3,1%), memiliki IMT gemuk (43,8%), kebiasaan olah raga kurang (56,3%), asupan lemak lebih (40,6%), asupan natrium cukup (12,5%), asupan serat kurang (53,1%), asupan kalium kurang (81,3%), asupan kalsium kurang (43,8%), dan tekanan darah tinggi (46,9%). Hasil analisis statistik menunjukkan ada hubungan antara kebiasaan olahraga, asupan lemak, asupan natrium, asupan serat dan asupan kalium dengan tekanan darah sistolik.

Simpulan: Penatalaksanaan hipertensi dalam upaya mencegah terjadinya hipertensi disarankan mengendalikan faktor determinan yaitu melakukan olahraga secara teratur, menurunkan asupan lemak kurang dari 30% total energi, menurunkan asupan natrium tidak lebih dari 2300 mg/hari, meningkatkan asupan serat minimal 25 gram/hari, meningkatkan asupan kalium lebih dari 4700 mg/hari, serta melakukan pemeriksaan tekanan darah secara rutin.

Kata Kunci: rasio lingkar pinggang–panggul, Indeks Massa Tubuh, olahraga, lemak, natrium, serat, kalium, kalsium, sistolik

PENGANTAR

Pembangunan nasional bertujuan untuk meningkatkan taraf hidup dan kualitas hidup manusia, baik yang tinggal di perkotaan maupun di pedesaan. Namun di sisi lain peningkatan taraf hidup akan berdampak negatif berupa meningkatnya morbiditas penyakit kardiovaskuler, termasuk hipertensi.¹

Hipertensi adalah suatu kondisi medis dengan terjadi peningkatan tekanan darah. Tinggi-rendahnya tekanan darah ditentukan oleh tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik.² Batas tekanan darah normal bervariasi sesuai dengan usia. Berbagai faktor dapat memicu terjadinya hipertensi walaupun sebagian besar (90%) penyebab hipertensi tidak diketahui (hipertensi esensial).³ Di Indonesia hipertensi merupakan masalah nasional yang serius sehingga perlu upaya pencegahan pada tingkat pelayanan kesehatan terbawah yaitu Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas). Angka prevalensi pasien hipertensi di Indonesia antara 12%

- 22%.⁴ Berbagai penelitian epidemiologis yang dilakukan di Indonesia menunjukkan bahwa 1,8% - 28,6% penduduk Indonesia yang berusia di atas 20 tahun adalah penderita hipertensi.¹

Pengukuran komposisi tubuh adalah bagian integral dari pemeriksaan status gizi karena data ini cukup sensitif untuk menentukan keparahan suatu penyakit.⁵ Distribusi lemak di dalam tubuh juga merupakan faktor penting dalam hubungannya dengan hipertensi. Indikator untuk mengukur deposit lemak terutama bagian perut menggunakan pengukuran Rasio Lingkar Pinggang Panggul (RLPP). Indikator tersebut ternyata merupakan prediktor penting yang berkaitan dengan tekanan darah.⁶

Berat badan dan Indeks Massa Tubuh (IMT) berkorelasi langsung dengan tekanan darah, terutama tekanan darah sistolik. Risiko relatif untuk menderita hipertensi pada orang gemuk 5 kali lebih tinggi dibandingkan dengan orang yang berat badannya normal. Pada penderita hipertensi ditemukan sekitar 20% – 30% memiliki berat badan lebih.⁷ Peningkatan aktivitas fisik berupa olahraga atau latihan jasmani secara teratur, terbukti dapat menurunkan tekanan darah ke tingkat normal dan menurunkan risiko serangan hipertensi 50% lebih besar.⁸

Adanya perkembangan zaman saat ini, pola makan bergeser dari pola tradisional yang banyak mengonsumsi karbohidrat dan serat ke pola makan masyarakat barat yang komposisi makanannya terlalu banyak mengandung protein, lemak dan garam tetapi kurang serat. Asupan makan dengan kandungan lemak dan natrium yang tinggi dapat mempengaruhi tinggi rendahnya tekanan darah dalam tubuh sehingga menyebabkan terjadinya hipertensi.⁴ Asupan kalium yang meningkat akan menurunkan tekanan darah pada beberapa kasus. Kalium di dalam tubuh berfungsi untuk memelihara keseimbangan garam dan cairan serta mengontrol tekanan darah yang normal.³ Individu dengan hipertensi pada umumnya mengonsumsi sedikit kalsium. Bila dalam diet ditambahkan kalsium dengan dosis harian 1000 mg, maka tekanan darah akan menurun pada individu yang hipertensi ringan sampai sedang.³

Pada usia dini tidak terdapat bukti nyata tentang adanya perbedaan tekanan darah pada laki-laki dan perempuan, tetapi mulai masa dewasa laki-laki cenderung menunjukkan nilai rata-rata tekanan darah yang lebih tinggi dibandingkan perempuan. Secara umum, dengan bertambahnya usia maka tekanan darah akan bertambah tinggi, baik tekanan darah sistolik maupun tekanan darah diastolik.⁹

Peningkatan tekanan sistolik menunjukkan risiko yang lebih penting daripada peningkatan tekanan diastolik.¹⁰

Berdasarkan hasil survei awal yang dilakukan terhadap 10 penduduk laki-laki berumur antara 40 – 60 tahun di Kompleks Bina Marga Semarang didapatkan 2 orang (20%) mempunyai tekanan darah sistolik normal, 3 orang (30%) antara 130 – 139 mmHg dalam kategori normal prahipertensi dan 5 orang (50%) antara 140 – 159 mmHg dalam kategori hipertensi ringan. Selain itu, mereka juga sering mengonsumsi makanan yang banyak mengandung lemak dan sedikit mengonsumsi serat.

Sampai saat ini penatalaksanaan hipertensi di masyarakat belum secara menyeluruh. Sebagian besar penanganan hipertensi masih di sisi kuratif, sedangkan sisi preventif dan promotif masih sangat kurang. Melihat faktor determinan yang berhubungan dengan tekanan darah dapat diupayakan pencegahan hipertensi lebih dini pada penatalaksanaan gizi di tingkat puskesmas.

BAHAN DAN CARA PENELITIAN

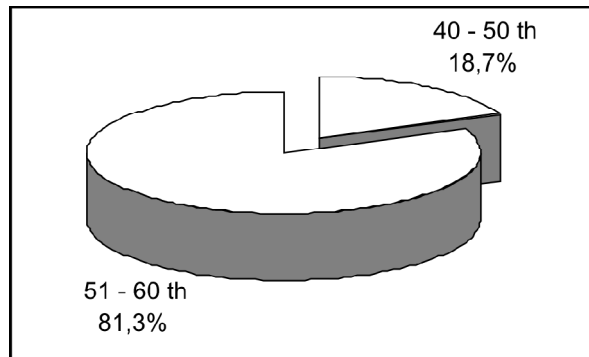
Penelitian ini merupakan *explanatory research* dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian adalah laki-laki dewasa berumur 40 – 60 tahun yang tinggal di Kompleks Bina Marga Semarang. Pengambilan sampel dihitung menggunakan rumus *cross sectional* dan diambil secara *purposive* dengan kriteria inklusi berbadan sehat, tidak mengonsumsi obat, tidak mempunyai kebiasaan merokok, tidak mengonsumsi alkohol, tidak mempunyai riwayat hipertensi dalam keluarga dan bersedia menjadi responden. Data yang diambil meliputi pengukuran lingkar pinggang, lingkar panggul, berat badan, tinggi badan dan tekanan darah, sedangkan data kebiasaan olahraga dan asupan zat gizi diperoleh melalui wawancara dan *recall* 2 x 24 jam tidak berturut-turut. Data kemudian dianalisis menggunakan korelasi *pearson product moment* setelah diuji kenormalannya dengan *kolmogorov smirnov test*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

1. Umur Responden

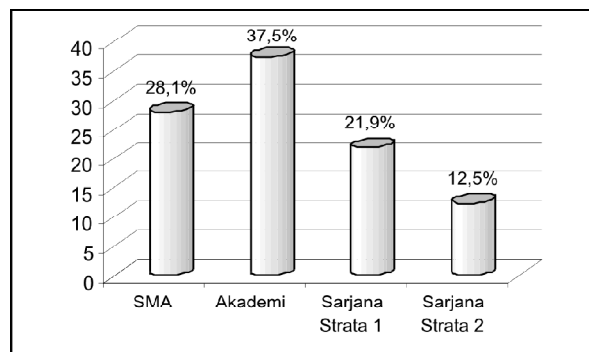
Responden dalam penelitian ini adalah warga di Kompleks Bina Marga Semarang yang berumur 40 – 60 tahun. Umur rata-rata responden adalah $54,3 \pm 5,13$ dengan umur terendah 40 tahun dan umur tertinggi adalah 60 tahun. Distribusi frekuensi umur responden dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik Distribusi Frekuensi Umur Responden

2. Pendidikan

Tingkat pendidikan responden paling banyak akademi (37,5%) dan tingkat pendidikan terendah adalah SMA (28,1%). Distribusi responden berdasarkan tingkat pendidikan dapat dilihat pada Gambar 2.

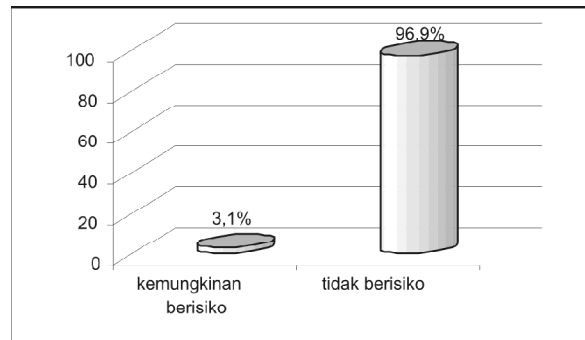


Gambar 2 . Grafik Tingkat Pendidikan Responden

C. Gambaran Faktor – Faktor Determinan Tekanan Darah Sistolik

1. Rasio Lingkar Pinggang – Panggul

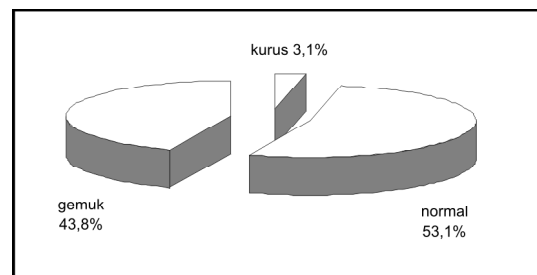
Pengukuran rasio RLPP yaitu membandingkan lingkar pinggang dengan lingkar panggul diperoleh rata-rata RLPP responden adalah $0,9 \pm 0,05$ dan RLPP maksimal adalah 1,03, sedangkan RLPP minimum adalah 0,82. Untuk memudahkan deskripsi, maka RLPP dikategorikan menjadi dua kelompok yaitu tidak berisiko bila RLPP kurang dari 1,0 dan kemungkinan berisiko bila RLPP lebih dari 1,0.¹¹ Dari kategori tersebut, persentase yang paling besar adalah responden yang mempunyai RLPP kurang dari 1,0 (96,9%). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Grafik Rasio Lingkar Pinggang-Panggul Responden

2. Indeks Massa Tubuh

Rata-rata IMT responden adalah $24,7 \pm 2,87$ dan IMT maksimal adalah 30,86 sedangkan IMT minimal adalah 16,77. Untuk memudahkan deskripsi, maka IMT dikategorikan menjadi tiga kelompok yaitu kurus bila IMT kurang dari 18,5, normal bila IMT 18,5 – 25,0 dan gemuk bila IMT lebih dari 25,1.¹² Berdasarkan kategori tersebut, persentase yang paling besar adalah responden yang mempunyai IMT normal (53,1%). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.



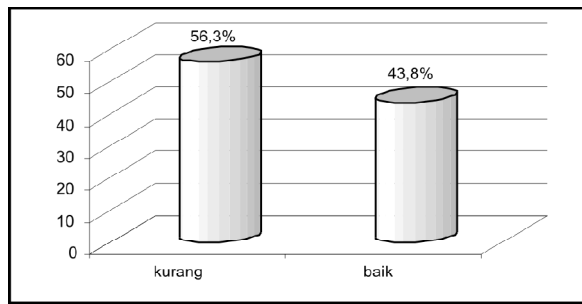
Gambar 4. Grafik Indeks Massa Tubuh Responden

3. Kebiasaan Olahraga

Rata-rata total skor kebiasaan olahraga responden sebesar $4,3 \pm 2,9$ dengan total skor maksimal 8 dan total skor minimal 0. Untuk memudahkan deskripsi, maka total skor kebiasaan olahraga dibedakan menjadi 2 kategori yaitu baik bila total skor kebiasaan olahraga lebih dari 6 dan kurang bila total skor kebiasaan olahraga kurang dari 5.

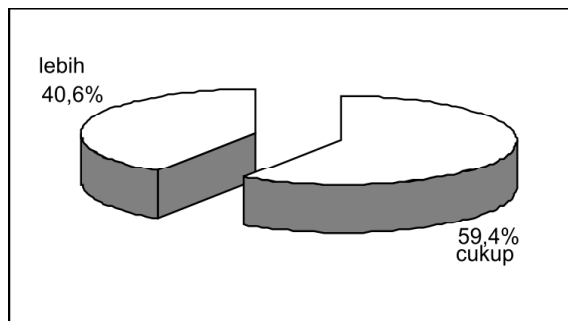
4. Asupan Lemak

Rata-rata asupan lemak sebesar $70,1 \pm 21,15$ gram dengan asupan lemak maksimal sebesar 140 gram dan asupan lemak minimal sebesar 42,5 gram. Perhitungan tingkat asupan lemak didasarkan pada jumlah lemak rata-rata



Gambar 5. Distribusi Kebiasaan Olahraga

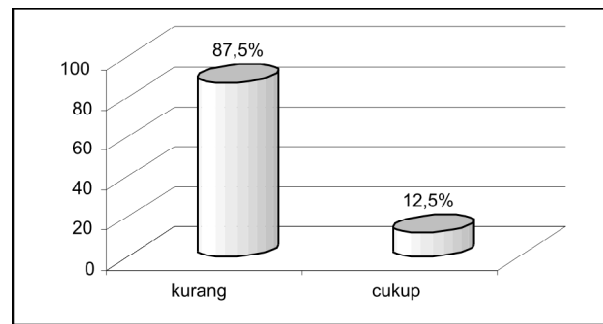
yang dikonsumsi dibandingkan dengan angka kecukupan lemak masing-masing yang dinyatakan dalam persen, maka tingkat asupan lemak rata-rata $29,9 \pm 3,78\%$ serta tingkat asupan lemak maksimal 43,45% dan tingkat asupan lemak minimal 22,62%. Tingkat asupan lemak maka dikategorikan menjadi dua yaitu lebih bila tingkat asupan lemak lebih dari 30% total energi dan cukup bila tingkat asupan lemak kurang dari 30% total energi.¹³ Berdasarkan kategori tersebut sebagian besar responden termasuk kategori cukup (59,4%). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Grafik Tingkat Asupan Lemak

5. Asupan Natrium

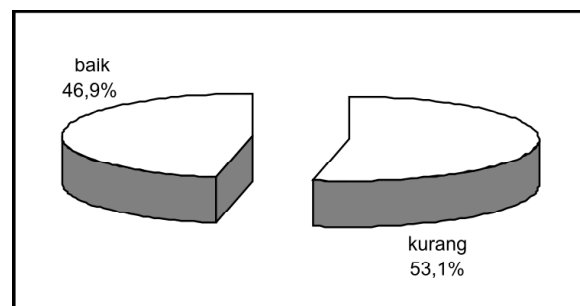
Asupan natrium rata-rata responden adalah $781,2 \pm 354,65$ mg sedangkan asupan natrium maksimal adalah 1807 mg dan asupan natrium minimal adalah 191 mg. Penentuan asupan natrium dikategorikan menjadi tiga kriteria yaitu kurang jika asupan natrium kurang dari 1300 mg cukup jika asupan natrium 1300 – 2300 mg dan lebih jika asupan natrium lebih dari 2300 mg.¹³ Berdasarkan kategori tersebut diperoleh hasil bahwa asupan natrium responden sebagian besar termasuk kategori asupan kurang (87,5%). (Gambar 7).



Gambar 7. Grafik Asupan Natrium Responden

6. Asupan Serat

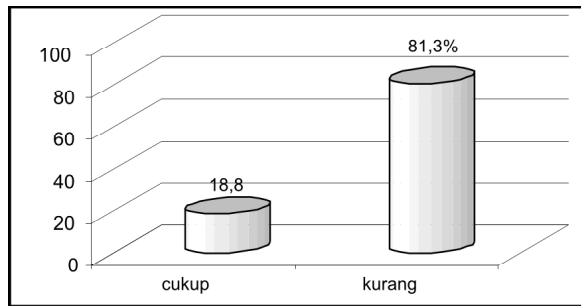
Asupan serat rata-rata responden adalah $23,9 \pm 5,56$ gram, sedangkan asupan serat maksimal adalah 33 gram dan asupan serat minimal adalah 15 gram. Penentuan asupan serat dikategorikan menjadi dua yaitu baik jika asupan serat lebih dari 25 gram dan kurang jika asupan serat kurang dari 25 gram.¹³ Berdasarkan kategori tersebut diperoleh hasil bahwa asupan serat responden sebagian besar termasuk kategori kurang (53,1%). (Gambar 8).



Gambar 8. Grafik Asupan Serat Responden

7. Asupan Kalium

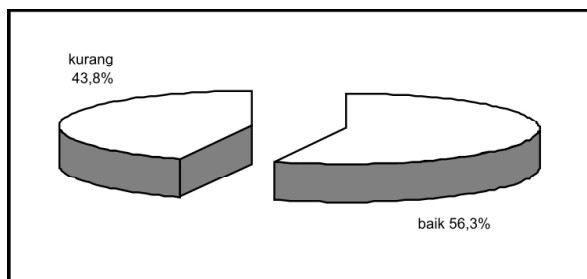
Asupan kalium rata-rata responden adalah $3566,8 \pm 979,67$ mg sedangkan asupan kalium maksimal 5248 mg dan asupan kalium minimal 1927 mg. Penentuan asupan kalium dikategorikan menjadi dua yaitu baik jika asupan kalium lebih dari 4700 mg dan kurang jika asupan kalium kurang dari 4700 mg.¹³ Sebagian besar asupan kalium responden kurang (81,3%). (Gambar 9).



Gambar 9. Grafik Asupan Kalium Responden

8. Asupan Kalsium

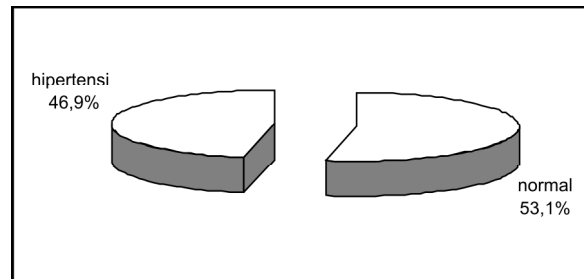
Asupan kalsium rata-rata responden adalah $755,5 \pm 388,32$ mg sedangkan asupan kalsium maksimal 1560 mg dan asupan kalsium minimal 202 mg. Penentuan asupan kalsium dikategorikan menjadi tiga yaitu kurang jika asupan kalsium kurang dari 800mg, cukup jika asupan kalsium 800 – 2500 mg dan lebih jika asupan kalsium lebih dari 2500 mg.¹³ Berdasarkan kategori tersebut asupan kalsium responden sebagian besar kurang (56,3%). (Gambar 10).



Gambar 10. Grafik Asupan Kalsium Responden

9. Tekanan Darah Sistolik

Rata-rata tekanan darah sistolik responden sebesar $135,3 \pm 15,24$ mmHg dan tekanan darah sistolik tertinggi 170 mmHg sedangkan tekanan darah sistolik terendah 110 mmHg. Untuk mendeskripsikan tekanan darah sistolik dikategorikan menjadi dua kelompok yaitu normal bila tekanan darah sistolik kurang dari 140 mmHg dan hipertensi lebih dari 140 mmHg.¹⁴ Berdasarkan kategori tersebut, persentase terbesar adalah responden yang memiliki tekanan darah normal (53,1%). (Gambar 11).



Gambar 11. Grafik Tekanan Darah Sistolik Responden

D. Hubungan Faktor-Determinan dengan Tekanan Darah Sistolik

Berdasarkan hasil uji korelasi *pearson product moment* didapatkan rekapitulasi hasil uji bivariat yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Beberapa Faktor Determinan dengan Tekanan Darah Sistolik

Uji Hubungan	r	p	Keterangan
RLPP	-0,102	0,580	
IMT	-0,007	0,969	
Kebiasaan olahraga	-0,360	0,043*	Ada hubungan
Asupan lemak	0,365	0,040*	Ada hubungan
Asupan natrium	0,381	0,041*	Ada hubungan
Asupan serat	-0,634	0,000*	Ada hubungan
Asupan serat	-0,356	0,045*	Ada hubungan
Asupan kalium	-0,069	0,709*	
Asupan kalsium			

Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan ada hubungan positif antara asupan lemak dan asupan natrium dengan tekanan darah sistolik, berarti semakin banyak asupan lemak maupun asupan natrium maka akan semakin tinggi tekanan darah sistoliknya.

Hasil penelitian ini sama dengan hasil penelitian Sudarta pada penduduk wanita di Banyumanik yang menyimpulkan bahwa semakin tinggi konsumsi lemak maka tekanan darah juga akan semakin meningkat. Hasil tes pada orang dewasa dari berbagai usia yang memiliki jaringan lemak 25% lebih banyak akan mempunyai risiko mengalami tekanan darah tinggi.¹⁵ Secara teoritis makanan yang berlemak dapat meningkatkan risiko hipertensi. Jenis lemak yang berbahaya terhadap peningkatan tekanan darah adalah jenis lemak jenuh yang terdapat pada bahan pangan hewani. Hal ini disebabkan lemak jenuh cenderung meningkatkan

kadar kolesterol dan trigliserid darah.¹⁶ *The Scientific Advisory Committee On Nutrition* (SACN) mengungkapkan bahwa terlalu banyak mengonsumsi natrium dapat memicu tekanan darah tinggi, serangan jantung dan stroke. *The Scientific Advisory Committee On Nutrition* (SACN) menyarankan konsumsi natrium sebaiknya tidak lebih dari 6 gr/hari.¹⁷ Meskipun rata-rata tingkat asupan natrium responden kurang, tetapi terdapat hubungan yang bermakna dengan tekanan darah sistolik. Untuk itu, perlu dibatasinya asupan natrium karena secara teoritis asupan natrium yang meningkat menyebabkan tubuh merentensi cairan dan meningkatkan volume darah serta mengecilkan diameter arteri sehingga kerja jantung semakin berat karena arteri menyempit dan akhirnya terjadi kenaikan tekanan darah.¹⁸

Pada penelitian ini juga didapatkan ada hubungan negatif antara kebiasaan olahraga, asupan serat dan asupan kalium, dengan kata lain semakin sering olahraga serta semakin banyak asupan serat maupun asupan kalium, maka akan semakin rendah tekanan darah sistolik. Sesuai dengan pernyataan Sutarina, bahwa satu sesi olahraga rata-rata menurunkan tekanan darah lima hingga tujuh mmHg. Pengaruh penurunan tekanan darah ini dapat berlangsung sampai 22 jam setelah berolahraga. Aktivitas fisik berupa latihan jasmani secara teratur merupakan intervensi pertama untuk pencegahan dan pengobatan hipertensi. Penelitian yang dilakukan di Swedia, menunjukkan bahwa konsumsi serat yang cukup dapat menurunkan tekanan darah tinggi.¹⁹ Vegetarian dengan diet kaya serat pangan umumnya mempunyai tekanan darah yang lebih rendah daripada mereka yang bukan vegetarian. Telah dibuktikan bahwa pergantian makanan dari diet rendah serat ke diet tinggi serat akan menurunkan tekanan darah pada orang yang sehat, yang biasanya diikuti dengan penurunan berat badan.²⁰ Hasil penelitian ini juga sesuai dengan hasil penelitian Allen Deborah yang menyatakan bahwa asupan kalium yang tinggi akan menurunkan tekanan darah serta penelitian Randy Wexler dan Glen Aukerman, yang menyatakan diet rendah kalium akan meningkatkan tekanan darah sistolik 7 mmHg.^{21,22} Mekanisme kerja kalium dalam mencegah penyempitan pembuluh darah (*aterosclerosis*) adalah dengan menjaga dinding pembuluh darah arteri tetap elastis dan mengoptimalkan fungsinya, sehingga tidak mudah rusak akibat tekanan darah yang tinggi. Dengan menurunnya risiko *aterosclerosis*, aktivitas kalium ini juga akan berperan dalam pencegahan penyakit jantung koroner dan stroke.²²

Beberapa faktor determinan yang berhubungan dengan tekanan darah tersebut dapat dipergunakan sebagai masukan untuk merencanakan penatalaksanaan hipertensi di tingkat Puskesmas. Faktor determinan yang berupa pengendalian beberapa jenis zat gizi seperti lemak, natrium, serat dan kalium, dapat melalui unit pelayanan gizi. Unit pelayanan gizi perlu dioptimalkan dengan tidak hanya mengatasi kekurangan gizi tetapi juga mengupayakan pencegahan serta akibat kelebihan gizi. Penatalaksanaan hipertensi melalui unit pelayanan gizi dengan cara penyuluhan atau konseling bagi masyarakat yang berisiko hipertensi. Materi yang diberikan meliputi upaya untuk menurunkan asupan lemak kurang dari 30% total energi, menurunkan asupan natrium tidak lebih dari 2300 mg/hari, meningkatkan asupan serat minimal 25 gram/hari dan meningkatkan asupan kalium lebih dari 4700 mg/hari. Selain itu perlu disarankan bagi masyarakat terutama yang sudah memasuki usia degeneratif untuk melakukan olahraga secara teratur serta melakukan pemeriksaan tekanan darah secara rutin.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *survey explanatory* dengan metode *cross sectional* yaitu subyek hanya diobservasi satu kali, sedangkan tekanan darah dapat berbeda dari waktu ke waktu sehingga kurang mencerminkan kejadian hipertensi pada populasi, ada kecenderungan terjadinya *flat slope syndrom* yaitu responden yang kurus akan lebih-lebihkan mengenai konsumsi makanannya pada saat *recall* dan responden yang gemuk akan mengurangi konsumsi makanannya, tidak mempertimbangkan *recall* pada hari minggu, sehingga hasil *recall* kurang bervariasi, tidak memperhitungkan asupan cairan yang dikonsumsi responden, tidak dilakukannya pemeriksaan stres pada responden, serta olahraga selama seminggu terakhir tidak bisa dijadikan tolok ukur sebagai kebiasaan olahraga.

KESIMPULAN DAN SARAN

Sebanyak 3,1% responden memiliki kemungkinan risiko terhadap penyakit degeneratif, 43,8% responden memiliki IMT kategori gemuk, 56,3% responden memiliki kebiasaan olahraga yang kurang, 40,6% responden memiliki asupan lemak yang lebih, 12,5% responden memiliki asupan natrium yang cukup, 53,1% responden memiliki asupan serat yang kurang, 81,3% responden memiliki asupan kalium yang kurang, 43,8% responden memiliki asupan kalsium yang kurang dan 46,9% responden memiliki tekanan darah tinggi.

Tidak ada hubungan RLPP dengan tekanan darah sistolik ($p = 0,580$), tidak ada hubungan IMT dengan tekanan darah sistolik ($p = 0,969$) dan tidak ada hubungan asupan kalsium dengan tekanan darah sistolik ($p = 0,709$).

Ada hubungan kebiasaan olahraga dengan tekanan darah sistolik ($p = 0,043$), ada hubungan asupan lemak dengan tekanan darah sistolik ($p = 0,040$), ada hubungan asupan natrium dengan tekanan darah sistolik ($p = 0,041$), ada hubungan asupan serat dengan tekanan darah sistolik ($p = 0,00$) dan ada hubungan asupan kalium dengan tekanan darah sistolik ($p = 0,045$).

Penatalaksanaan hipertensi dalam upaya mencegah terjadinya hipertensi dengan mengendalikan faktor determinan yaitu melakukan olahraga secara teratur, menurunkan asupan lemak kurang dari 30% total energi, menurunkan asupan natrium tidak lebih dari 2300 mg/hari, meningkatkan asupan serat minimal 25 gram/hari, meningkatkan asupan kalium lebih dari 4700 mg/hari, serta melakukan pemeriksaan tekanan darah secara rutin.

Perlu penelitian lanjutan dengan memperhitungkan faktor keterbatasan dan menggunakan metode intervensi penatalaksanaan hipertensi melalui pengendalian faktor determinan.

KEPUSTAKAAN

1. Darmojo, Boedhi. Peranan Pola Konsumsi Makanan dan Penyakit Kardiovaskuler dalam Semiloka Pra Widya Pangan dan Gizi. Graha BIK. IPTEK. Dokumen Fakultas Kedokteran Unair, Surabaya. 1997.
2. Djohan, T. Bahri Anwar. Penyakit Jantung Koroner Dan Hypertensi. <http://library.usu.ac.id/modules.php>, Diakses 23 Februari 2008.
3. Kurniawan, Anie. Gizi Seimbang Untuk Mencegah Hipertensi. <http://www.gizi.net/makalah/Gizi%20Seimbang%20Utk%20Hipertensi.PDF>. Diakses 2 Oktober 2007.
4. Rahma, Laely. <http://digilib.ums.ac.id/go.php?id>, Diakses 2 Oktober 2007.
5. Basuki, Heri, Dwi Prijatmoko. Perubahan Komposisi Tubuh, Tekanan Darah dan Plasma Kolesterol Sebelum dan Sesudah 20 Hari Puasa pada Bulan Ramadhan. <http://www.kalbe.co.id/files/cdk/files>, Diakses 2 Oktober 2007).
6. Karyadi, Elvina. Hidup Bersama Penyakit Hipertensi, Asam Urat dan Jantung Koroner. PT. Intisari Mediatama, Jakarta, 2002.
7. Nurkhalida. Warta Kesehatan Masyarakat. Depkes RI. Jakarta, 2003.
8. Suryadhie. <http://www.pojokpenjas.blogspot.com/>, Diakses 16 Januari 2008.
9. Anonim. <http://www.balipost.com/balipostcetak/2007/1/17/k3.htm>, Diakses 13 Mei 2008.
10. Anonim. <http://www.balipost.co.id/Balipostcetak/2007/2/21/k1.htm>, Diakses 13 Mei 2008.
11. Ganiswarna, G.S. Farmakologi dan Terapi Edisi 4, Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta, 1998.
12. Supriasa, I Dewa Nyoman; Ibnu Fajar; Bachtyar Bakri. Penilaian Status Gizi. Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, 2001.
13. Proboprastowo, S.M. dan C.M. Dwirian. Angka Kecukupan Air dan Elektrolit dalam Widyakarya Pangan dan Gizi VIII. Lipi, Jakarta. 2004.
14. Staessen, Jan A, Jiguang Wang, Giuseppe Bianchi, Willem H Birkenhager, Essential Hypertension. The Lancet, 2003.
15. Almatsier, Sunita. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2001.
16. Purwati, dkk. Perencanaan Menu Untuk Penderita Tekanan Darah Tinggi. PT. Panebar Swadaya, Jakarta, 2000.
17. Anonim. Pengaturan Kadar Natrium, Kalium dan Magnesium. (<http://www.mediastore.com/cybermed?detailpyk.php?idktg=10idtl=286.literatur>, diakses 4 Juni 2008).
18. Hull, Alison. Penyakit Jantung, Hipertensi, dan Nutrisi. Bumi Aksara, Jakarta, 1996.
19. Anonim. <http://www.mail-archive.compb@dml.or.id/msg0059.html>, Diakses 5 Juni 2008.
20. Anonim. <http://kompascybermedia-senior.htm>, Diakses 5 juni 2008.
21. Deborah, A. Eating Low-Fat Dairy, Fruits and Vegetable Can Reduce Hypertension among Adult; Dairy Council of California's Meals Matter. <http://proquest.umi.com/pqdweb?>, Diakses 5 Juni 2008.
22. Wexler, R and Aukerman, G. Mencegah Penyakit Degeneratif Dengan Makanan. <http://www.kalbe.co.id/files/cdk/filesiz.html>, Diakses 5 Juni 2008.